

บันทึกโครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว20205

ชื่อวิชาวิทยาศาสตร์อากาศยาน 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด / ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ชม.	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
1	วิวัฒนาการของ อากาศยาน	1	- วิวัฒนาการของอากาศยาน - ประวัติศาสตร์การบินของประเทศไทย	2	10	Power point, VDO,ใบงานม ใบความรู้
2	ส่วนประกอบและ การทำงานของ อากาศยาน	2	- ลำตัว - ปีก - ชุดพวงหาง	2	10	Power point, VDO,ใบงานม ใบความรู้
	สอบกลางภาค			-	-	
3	หลักอากาศ พลศาสตร์ของ อากาศยาน	3	- แรงที่กระทำต่ออากาศยาน - หลักการเกิดแรงยก - พื้นบังคับของอากาศยาน	2	10	Power point, VDO,ใบงานม ใบความรู้
4	เสถียรภาพของ อากาศยาน	4	- แกนการเคลื่อนที่ของอากาศยาน - เสถียรภาพสถิต (Static Stability) - พื้นบังคับหลัก (Primary Control Surface)	2	10	Power point, VDO,ใบงานม ใบความรู้

ลำดับ ที่	ชื่อ หน่วยฯ	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด / ผลการ เรียนรู้	สาระการเรียนรู้/เนื้อหาสาระ	เวลา คาบ/ชม.	น้ำหนัก (คะแนน)	สื่อฯ
			- ความสัมพันธ์ระหว่างเสถียรภาพ และการบังคับควบคุม			
5	การออกแบบ และสร้าง เครื่องบินพลัง ยาง	5	- วัสดุสำหรับสร้างเครื่องบินพลังยาง แบบต่างๆ - แบบเครื่องบินพลังยางแบบต่างๆ - โครงสร้างส่วนประกอบเครื่องบิน พลังยางแบบต่างๆ -ออกแบบและสร้างเครื่องบินพลังยาง แบบอิสระ	2	10	Power point, VDO,ใบงานม ใบความรู้
6	การประยุกต์ ใช้ประโยชน์ จากเครื่องบิน	6	- การทำโครงการงานเครื่องบินพลัง ยางอย่างสร้างสรรค์ -การออกแบบใช้ประโยชน์จาก เครื่องบินพลังยางในด้านอื่นๆ -การนำเสนอโครงการงานเครื่องบิน พลังยางในรูปแบบที่หลากหลาย	30	50	ตัวอย่าง เครื่องบิน พลังงานยาง
	สอบปลายภาค			-	-	
	รวมตลอดภาคเรียน			40	100	